Verwandlung von Meerwasser zu Trinkwasser

Objekttyp: **Group**

Zeitschrift: **Pestalozzi-Kalender**

Band (Jahr): **35 (1942)**

Heft [2]: **Schüler**

PDF erstellt am: **29.05.2024**

Nutzungsbedingungen

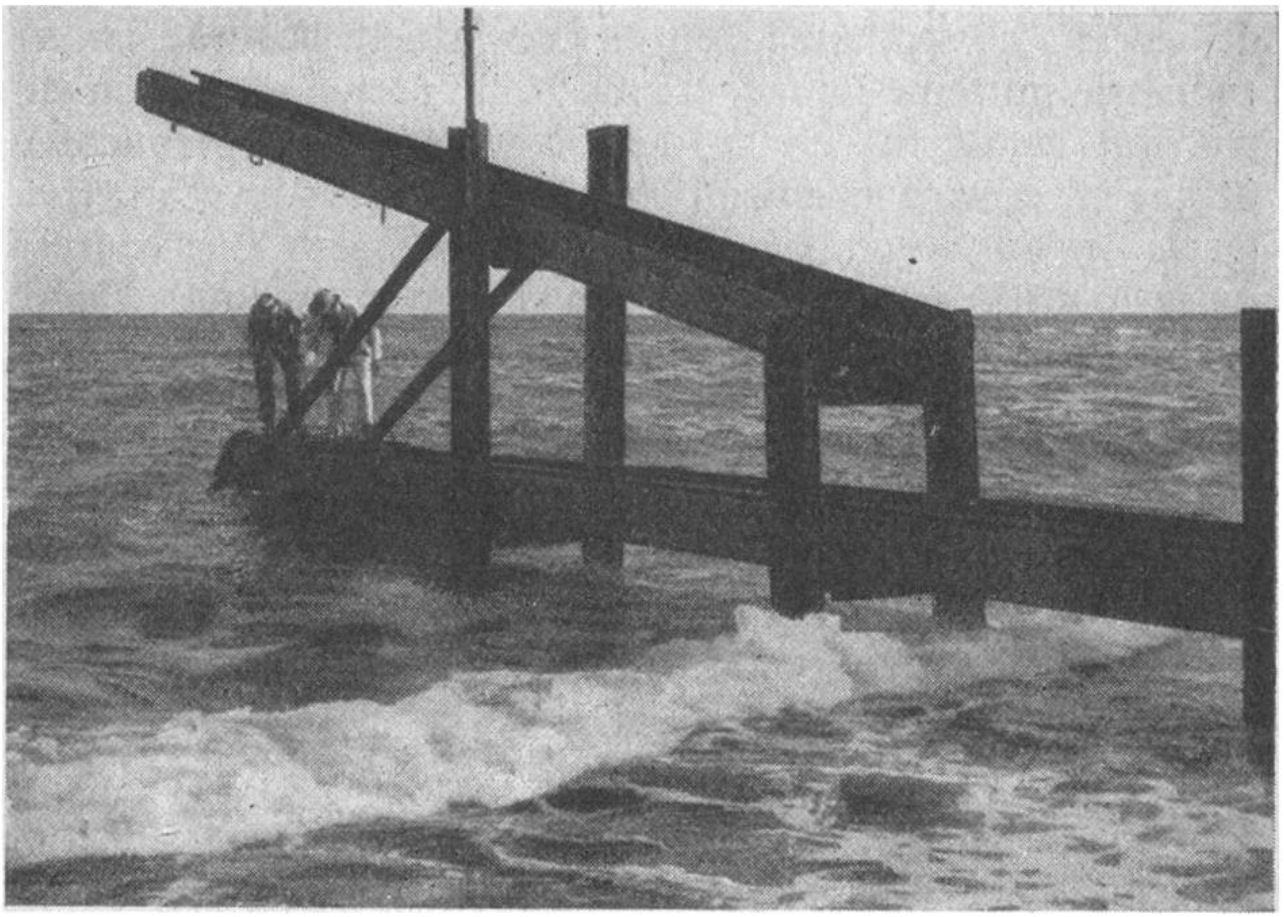
Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

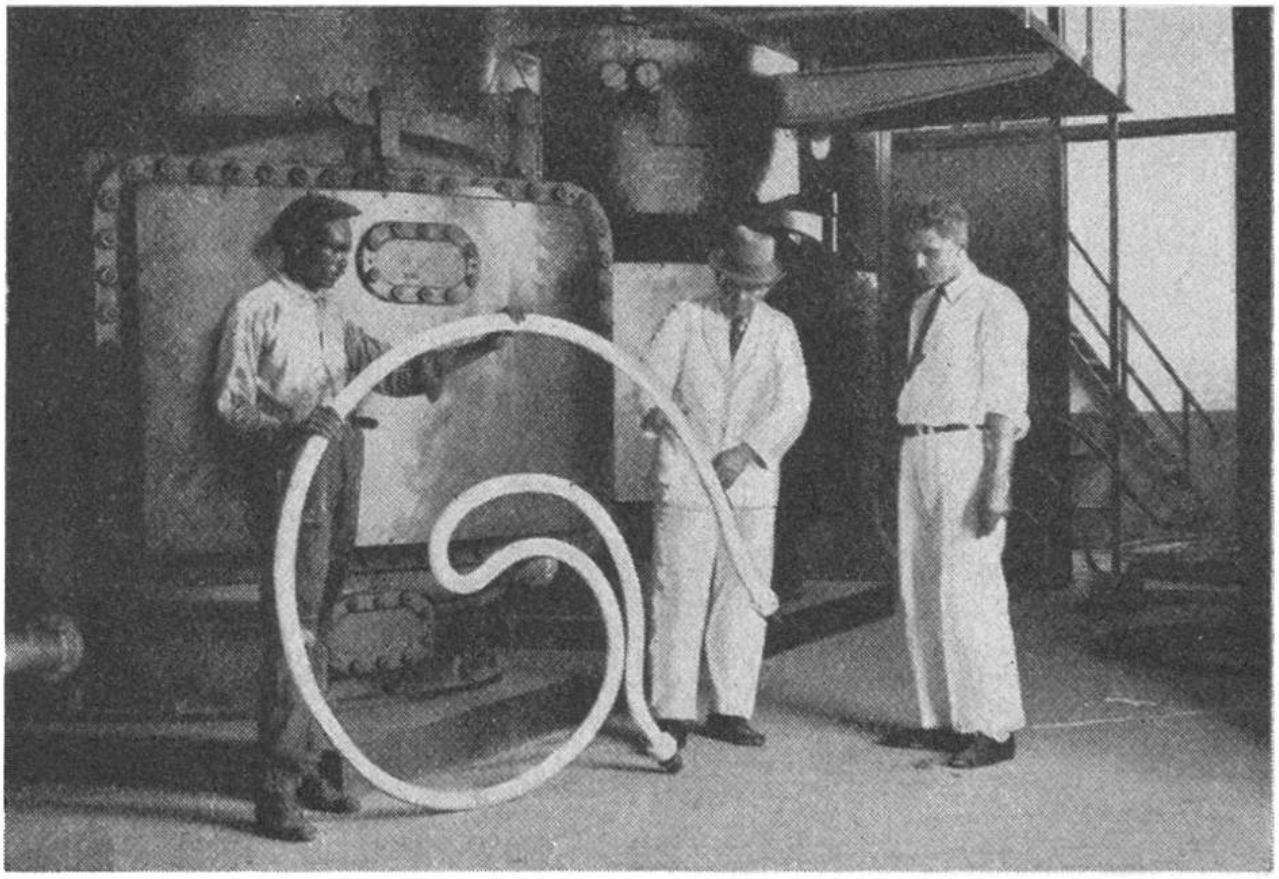
http://www.e-periodica.ch



Eines der grossen Rohre, die ins Meer hinausragen, um das Wasser aus einer gewissen Entfernung vom Ufer in die Kondensatoren-Anlagen von Willemstad auf der Insel Curaçao zu pumpen.

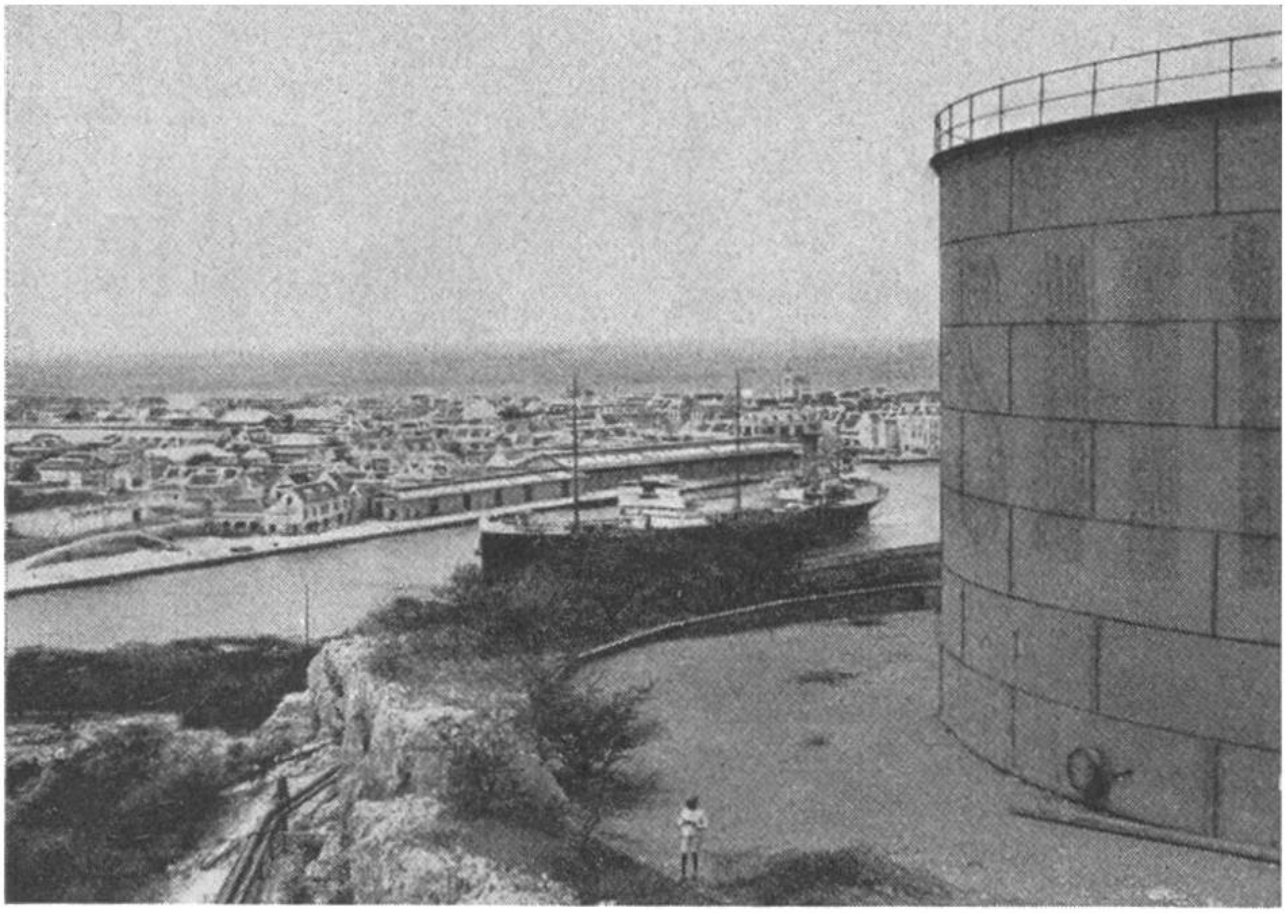
VERWANDLUNG VON MEERWASSER ZU TRINKWASSER.

Mehr als sieben Zehntel der Erde sind mit Wasser bedeckt, und doch leiden weite Gebiete unter Wasserarmut. Selbst die Meere, die uns unendlich gross und unergründlich tief erscheinen, können menschlichen Durst nicht löschen; ihr salziges, bitteres Wasser ist ungeniessbar. Wehe den Schiffen, die für weite Fahrt sich nicht genügend mit Frischwasser versorgt haben. In den ruhmreichen Zeiten der Segelschifffahrt mussten nicht selten Mannschaft und Passagiere verdursten, weil der mitgenommene Wasservorrat nicht ausreichte. Wohl war er für eine normale Fahrt reichlich bemessen gewesen; aber ein Orkan hatte die Mastbäume vom Deck gefegt; oder eine wochenlang andauernde Windstille liess die Segel schlaff herabhängen. Noch in neuerer Zeit kam es vor, dass Dampfschiffe unter argem Wassermangel litten,



Von Zeit zu Zeit müssen die Heizröhren aus dem Verdichtungskessel, dem „Kondensator", herausgenommen und gereinigt werden. Es haben sich an ihnen Salze und andere festgewordene Bestandteile des Meerwassers abgesetzt. Ein Chemiker untersucht dann diese Niederschläge auf ihren Gehalt.

weil sie wegen nicht behebbarem Maschinendefekt liegen blieben oder in der Weiterfahrt behindert waren. Heute haben die Schiffe strenge Vorschriften über Menge und Qualität des Frischwassers, das sie mitführen müssen. Der Trinkwasser-Vorrat macht einen nicht unwesentlichen Teil der Befrachtungsmöglichkeit aus. „Warum das alles", denkt sich mancher; „es kann doch sicher nicht so schwer sein, durch Destillation Meerwasser in Trinkwasser zu verwandeln." Wirklich, dies wäre ein unerhörter Segen für die Schiffahrt; aber Versuche, die während Jahrtausenden gemacht wurden, haben noch zu keinem befriedigenden Ergebnis geführt. Destilliertes Wasser zerstört die innern Körpergewebe und verursacht Magenblutungen. Um das Wasser trinkbar zu machen, muss es in Kohlenfiltern durchlüftet werden und auch sonstige Behandlungen erfahren; das verlangt Einrichtungen, die noch zu gross und erschwe-



Dieser riesige ehemalige Oeltank enthält jetzt das städtische Trinkwasser von Willemstad auf der Insel Curaçao. Von hier aus wird es in Leitungen der tieferliegenden Stadt zugeführt. Der Name Curaçao wird viel genannt, weil ein weltberühmter Orangenlikör, der aber meist in Holland fabriziert wird, so heisst. Der Pflanzenwuchs der wasserarmen Insel ist sehr spärlich; nur die genügsame Sisalagave gedeiht gut; ihre Fasern werden von den farbigen Einwohnern zu Hüten und sonstigem Flechtwerk verarbeitet. Ein anderer grosser Exportartikel ist in neuester Zeit Benzin, das aus importiertem Rohöl gewonnen wird

rend sind, um sich jetzt schon für Schiffe zu bewähren. Dass aber das Trinkbarmachen von Meerwasser möglich ist, dafür erbringt, wie wir hier berichten werden, die Hauptstadt der Insel Curaçao den Beweis.

Die holländische Insel Curaçao im Karibischen Meer, gegenüber dem Festlande Venezuela, ist eine der trockensten Gegenden der Welt. Regen ist fast unbekannt, und wenn er einmal alle 10 Jahre heftig fallen sollte, so werden die Häuser undicht, da sie mit ihren Dächern nicht auf „Wasser von oben" eingerichtet sind. Windmühlen, das Wahrzeichen Curaçaos, pumpen das karge Grundwasser ans Tageslicht. Grosse, ausgedehnte Zementflächen fangen das spärliche

Einzelnen Vororten von Willemstad wird Trinkwasser, das aus Meerwasser gewonnen wurde, in Fässern auf Eselskarren zugeführt. Das kostbare Nass muss sparsam verwendet werden.

Regenwasser auf, und Rohre führen es in Sammelbecken. Die einzige Süsswasserquelle der Insel, in einer Grotte tief unter der Erde, liefert nur so wenig Nass, dass es nicht einmal für eine grosse Familie reichen würde. Selbstverständlich gibt es keinen einzigen Brunnen auf der 550 Quadratkilometer grossen Insel.

Der modernen Technik gelang es vor einigen Jahren, den Wassermangel, wenigstens für die über 20 000 Einwohner zählende Hauptstadt Willemstad, zu beheben; das Trinkwasser muss jetzt nicht mehr wie früher für teures Geld vom Festlande hergebracht werden. Durch die städtische Wasserleitung wird nun Süsswasser, das aus Meerwasser gewonnen wird, überallhin ins Haus geliefert. Um dies zu ermöglichen, wird Meerwasser destilliert und von allen schädlichen Stoffen befreit. Dies geschieht in sehr grossen Destillieranlagen, wo das ans Land gepumpte Wasser in gewaltigen Kondensatoren gereinigt wird; dann wird es durch eine besondere Art von Kohlenfiltern gepumpt, wodurch es neue Bestandteile und

Eigenschaften erhält, die für ein Trinkwasser erforderlich sind. Ein Drittel des an Land gepumpten Meerwassers lässt sich so in ein brauchbares Trinkwasser umwandeln. Aber diese köstliche Flüssigkeit darf nur Verwendung finden, wenn die den Sammelbecken zugeflossenen Vorräte aufgebraucht sind; es ist gewissermassen eine Notreserve. Ein Liter dieses Wassers kostet mehr als ein Liter Benzin, das in Curaçao aus zugeführtem Rohöl gewonnen und in grossen Mengen exportiert wird. Willemstad ist trotzdem sehr stolz auf seine Wasserversorgung und den Ruhm, die einzige Stadt der Welt zu sein, die Meerwasser in Trinkwasser verwandelt. Jedem Fremden wird die Wasser-Pump- und -Verwandlungs-Anlage als grosse Sehenswürdigkeit vorgeführt. — Wir aber lassen Curaçao gerne diesen Ruhm und freuen uns dabei von neuem über unser herrliches Schweizerland, wo viele tausend reinste Quellen sprudeln. B. K.

ARABISCHE KNABEN UND MÄDCHEN SCHAFFEN KUNSTWERKE.

Den Arabern, und besonders dem mit Berbern vermischten Stamm der Mauren liegt der Sinn und die Begeisterung für alles Schöne im Blut. Ihre Vorfahren haben schon vor mehr als tausend Jahren herrliche Bauwerke geschaffen und im Laufe der Jahrhunderte viele Moscheen, Türme (Minarette) und Paläste errichtet, die wir heute noch nur mit höchster Bewunderung betrachten können. In der Zeit, als die Mauren Spanien beherrschten, entstanden auch dort prachtvolle Architekturwerke; es sei nur an das märchenhafte Maurenschloss bei Granada, die im 13. und 14. Jahrhundert erbaute Alhambra, erinnert. Mächtig und edel sind Aufbau und Gestalt der maurischen Bauten, liebevoll und kunstsinnig der überall, aussen und innen, angebrachte ornamentale Schmuck. Zu allen Zeiten waren die Mauren hervorragende Kunsthandwerker. Als Wandschmuck verwendeten sie gerne verschiedenfarbigen Marmor oder buntglasierte Tonplatten, die mosaikartig zu wirkungsvollen Ornamenten zusammen-